

---

**PERILAKU MASYARAKAT DALAM PENGGUNAAN JALUR PEDESTRIAN  
DI KORIDOR JALAN PROF. H. SOEDARTO, S.H.**

**Rona Panduri<sup>1</sup> dan Djoko Suwandono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

email : rou.panduri@gmail.com

**Abstrak** : Ruang kota milik publik bertindak sebagai generator interaksi sosial dan budaya. Pola perilaku masyarakat sendiri yang menentukan cara menggunakan ruang yang sudah diciptakan. Oleh karena itu, desain perkotaan harus didasarkan pada bagaimana memenuhi nilai-nilai kemanusiaan. Walaupun desain perkotaan sudah disesuaikan dengan kebutuhan manusia, masih banyak terdapat masalah yang terjadi sehubungan dengan perilaku masyarakat itu sendiri. Salah satu masalah yang dihadapi kota metropolitan di Indonesia adalah ketidakteraturan penggunaan pedestrian. Sebagai obyek penelitian, peneliti memilih koridor Jalan Prof. H. Soedarto, Semarang karena koridor ini sudah mengalami masalah tersebut. Masalah yang terdapat di wilayah penelitian berupa pemanfaatan pedestrian untuk aktivitas selain berjalan kaki seperti berdagang dan parkir. Pendekatan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan bersifat deskriptif karena penelitian ini menjelaskan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan pedestrian, faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pilihan orang berjalan kaki dan berdagang di pedestrian, serta menjelaskan hubungan penggunaan pedestrian pejalan kaki dan PKL sehingga menggambarkan pola perilaku penggunaan pedestrian. Hasil dari analisis ini adalah untuk mengetahui perilaku penggunaan pedestrian dengan dan ketidaksiplinan yang ditinjau dari fungsi lahan dan bangunan sehingga dapat diketahui pola berjalan kaki di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. untuk kenyamanan dan keamanan.

**Kata Kunci** : *Pedestrian, pemanfaatan, perilaku masyarakat.*

**Abstract** : City-owned public space acts as a generator of social and cultural interaction. People's behavior patterns itself that determines how to use the space that has been created. Therefore, urban design should be based on how to meet the humanitarian values. Although urban design has been adjusted to the human needs, there are still many problems that occur in connection with the people's behavior itself. One of the problems facing metropolitan cities in Indonesia is irregularity pedestrian use. As an object of study, the researcher was chosen corridor Prof. H. Soedarto, Semarang because this corridor has experienced such problems. Problems in the research area in the form of pedestrian use for activities other than walking such as commercial and parking. The research approach using quantitative method and descriptive based because this research explain people's behavior in use of pedestrian, factors that influence the choice of walking and trading in pedestrian, as well as explaining the pedestrian user's relationship between walker and street vendors that describe behavior patterns of pedestrian use. The result of this analysis is to determine the behavior of pedestrian use and indiscipline that in terms of land use and building so that it can explain walking patterns in corridor Prof. H. Soedarto, S.H. for comfort and safety.

**Key Words** : *Pedestrian, utilization, people's behavior*

## PENDAHULUAN

Jalur pedestrian dalam fungsinya sebagai sistem penghubung kota berkaitan erat dengan ruang-ruang terbuka dalam sebuah kota. Ruang terbuka kota berfungsi sebagai ruang transisi untuk bergerak dari satu bangunan ke bangunan lain atau dari satu tempat ke tempat yang lain. Ruang terbuka kota juga berfungsi sebagai ruang interaksi sosial antar masyarakat kota. Selain berkaitan erat dengan ruang-ruang terbuka dalam sebuah kota, jalur pedestrian sebagai lingkungan binaan (*man made environment*) juga sangat erat kaitannya dengan lingkungan sosial (perilaku manusia), dimana perilaku manusia adalah bagian dari terciptanya suatu kawasan perkotaan, sebagai dasar pertimbangan dalam proses perencanaan dan perancangan ruang perkotaan. Perilaku manusia menjadi salah satu penentu apakah pedestrian tersebut menjadi hidup dengan interaksi sosial yang terjadi di dalamnya.

Namun dalam kenyataannya, seringkali jalur pedestrian tidak berfungsi secara maksimal, atau bahkan tidak difungsikan sama sekali sebagaimana fungsi awalnya sebagai jalur pejalan kaki. Terdapat beberapa penyebab berfungsi atau tidaknya jalur pedestrian di suatu kawasan. Salah satu penyebabnya adalah ketidakdisiplinan perilaku masyarakat dalam penggunaan pedestrian tersebut. Ketidakdisiplinan tersebut menjadi stimulasi bagi pejalan kaki untuk melakukan atau melanjutkan aktivitas berjalan kakinya. Studi kasus pada Jalan Prof. H. Soedarto, S.H., Kota Semarang didasari adanya fenomena serupa, yaitu pedestrian yang mengalami disfungsi. Pada awal tahun 2000, jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto masih digunakan sebagaimana fungsinya. Seiring berjalannya waktu koridor ini semakin ramai karena berdekatan dengan tempat pusat pendidikan yaitu Universitas Diponegoro. Terdorong perilaku masyarakat untuk mendirikan kawasan perdagangan formal maupun informal yang tentu saja menjadi daya tarik bagi masyarakat di sekitar

Universitas Diponegoro terutama mahasiswa yang bukan masyarakat asli. Pengadaan kawasan perdagangan tersebut tidak diimbangi dengan fasilitas pendukung seperti lahan parkir dan mendorong masyarakat pengunjung untuk memarkir kendaraannya di pedestrian.

Perilaku masyarakat di daerah studi sendiri yang menentukan bagaimana jalur pedestrian dapat digunakan dengan benar dan tidak disalahgunakan. Identifikasi perilaku masyarakat, fungsi bangunan sepanjang jalan, ruang-ruang yang terbentuk, dan pengaruhnya terhadap fungsi jalur pedestrian pada kawasan ini menjadi pembahasan untuk dianalisis dalam pengamatan dan penelitian ini.

## KAJIAN LITERATUR

### *Jalur Pedestrian*

Jalur pejalan kaki memiliki arti penting, terutama di kawasan pusat kota (*downtown*). Elemen ini bukan hanya untuk menunjang keindahan tetapi lebih dari itu, sistemnya yang nyaman akan mendukung kelangsungan aktivitas kawasan. Jalur pejalan kaki yang baik akan mengurangi ketergantungan terhadap pemakaian kendaraan, membuat lingkungan menjadi aman dan manusiawi, menciptakan kegiatan pendukung lain seperti kaki lima dan perdagangan eceran dan membantuk mengurangi polusi udara. Jalur pejalan kaki harus mendukung interaksi antar elemen perancangan kota yang lain, berhubungan erat dengan lingkungan terbangun yang telah ada dan pola aktivitas dan harus sesuai dengan perubahan fisik kota. Harus ada keseimbangan antar penggunaan jalur pejalan kaki untuk mendukung kelangsungan aktivitas sekitarnya.

Jalur pejalan kaki harus memenuhi persyaratan aktivitas berjalan kaki :

- Aman, leluasa bergerak tanpa terganggu lalu lintas kendaraan bermotor.

- Menyenangkan dengan pemberian rute-rute yang pendek dan jelas serta bebas hambatan dan kelambatan yang dapat mengakibatkan kepadatan pejalan kaki.
- Mudah dilakukan ke segala arah, tanpa kesulitan, hambatan dan gangguan yang disebabkan ruang yang sempit, permukaan yang naik turun dan sebagainya.
- Memiliki daya tarik tertentu yang dapat diwujudkan dengan pemberian unsur estetika pada jalur-jalurnya seperti ornamen lampu, taman dan sebagainya.

Jalur pedestrian sangat berhubungan dengan jenis aktivitas manusia. Hubungan antara manusia dengan pedestrian tersebut adalah sebagai berikut :

- Hubungan optic, yaitu hubungan manusia dengan apa yang dipandanginya sewaktu bergerak, dengan teratur, merupakan pandangan yang berurutan.
- Merupakan posisi dimana manusia ikut dalam lingkungan dan reaksinya terhadap lingkungan yang dimaksudkan sebagai penyesuaian diri terhadap lingkungan.
- Hubungan dengan kepuasan, berkaitan dengan penyediaan ruang-ruang fasilitas bagi warga kota dengan tingkat kepuasan dan keunikan masing-masing secara optimal melalui pendekatan sosio spatial.

Pada kawasan koridor yang memerlukan ruang pergerakan pedestrian yang nyaman dan kualitas yang tinggi (*high quality*). Untuk memenuhi pergerakan pedestrian diperlukan suatu dimensi kebutuhan ruangnya. Dimensi ruang pedestrian yang dibutuhkan untuk jalur berkapasitas 2 orang minimal dibuat dengan dimensi 1,5 meter, sedangkan untuk kapasitas 3 orang minimal memiliki lebar 2 meter. Pada kawasan tersebut yang difungsikan untuk PKL, rekreasi dan lainnya, dimensi jalur pedestrian

ini harus mengacu pada aspek visual yang membawa pengaruh pada kenyamanan dan privasi pengguna sebagai berikut (Wibawa, 1998) :

- Jarak antara 0 - 1,83 meter merupakan jarak untuk pedestrian melakukan aktivitas umum.
- Jarak antara 2,74 - 3,44 meter merupakan jarak yang nyaman untuk melakukan belanja.
- Jarak antara 3,00 - 5,00 meter merupakan area pedestrian yang cukup untuk menampung PKL.
- Jarak antara 4,57 - 5,49 meter merupakan jarak yang nyaman untuk jalan biasa.
- Jarak > 10,67 meter merupakan jarak yang bebas untuk berjalan.

#### *Pejalan Kaki*

Istilah pejalan kaki atau pedestrian berasal dari bahasa Latin *pedester* *pedestris* yaitu orang yang berjalan kaki atau pejalan kaki. Pedestrian juga berasal dari kata *pedos* bahasa Yunani yang berarti kaki sehingga pedestrian dapat diartikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki. Pedestrian juga diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (*origin*) ke tempat lain sebagai tujuan (*destination*) dengan berjalan kaki (Rubenstein, 1992).

Pejalan kaki adalah orang yang melakukan perjalanan dari satu tempat asal (*origin*) tanpa kendaraan untuk mencapai tujuan atau tempat (*destination*) atau dengan maksud lain. Kemudian dari pengertian tersebut pejalan kaki dalam penelitian ini adalah orang yang melakukan perjalanan atau aktivitas di ruang terbuka publik tanpa menggunakan kendaraan. Shirvani (1985), mengatakan bahwa jalur pejalan kaki harus dipertimbangkan sebagai salah satu perancangan kota. Jalur pejalan kaki adalah abgian dari kota dimana orang bergerak dengan kaki, biasanya di sepanjang sisi jalan. Fungsi jalur pejalan kaki adalah untuk

keamanan pejalan kaki pada waktu bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain.

Kenyamanan menurut Weisman (1981) adalah suatu keadaan lingkungan yang memberi rasa yang sesuai kepada panca indera dan antropometry disertai fasilitas yang sesuai dengan kegiatannya. Antropometry adalah proporsi dan dimensi tubuh manusia serta karakter fisiologis lain-lainnya dan sanggup berhubungan dengan berbagai kegiatan manusia yang berbeda-beda dan mikro lingkungan. Kenyamanan terjadi setelah ditangkap menurut panca indera. Ukuran penting lainnya menurut Uterman (1984) adalah tingkat kenyamanan (*comfort level*) dan kapasitas sistem ruang pejalan kaki.

Namun terpenuhinya kriteria menurut Richard Uterman tersebut dipengaruhi oleh latar belakang kondisi dan persepsi pejalan kaki. Tingkat kenyamanan pejalan kaki dalam melakukan aktifitas dipengaruhi oleh faktor cuaca dan jenis aktivitas, kondisi ruang pejalan. Tingkat kenyamanan dihubungkan dengan kondisi kesesakan dan kepadatan, dipengaruhi oleh keamanan dan persepsi manusia dan kemudahan untuk bergerak. Kapasitas jalur pejalan kaki meliputi jumlah pejalan kaki persatuan waktu seperti orang berjalan, orang perhari. Adapun kapasitas jalur pejalan kaki (*walkway capacity*) dipengaruhi oleh penghentian, lebar kalur pedestrian ruang pejalan kaki, volume, tingkat pelayanan, harapan pemakai, jarak berjalan.

Faktor - faktor yang mempengaruhi jarak tempuh berjalan kaki adalah :

- Waktu
- Kenikmatan
- Kemudahan berkendara
- Pola penggunaan lahan

Jarak tempuh pejalan kaki terkait dengan waktu berlangsungnya aktivitas pejalan kaki. Jarak tempuh juga terkait dengan kenikmatan berjalan antara lain dengan penyediaan area berjalan kaki yang berkualitas. Juga terkait dengan cuaca. Cuaca semakin buruk memperpendek jarak tempuh. Orang enggan berjalan pada ruang terbuka,

terkait waktu siang atau malam hari juga berpengaruh.

#### *Pedagang Kaki Lima*

PKL merupakan salah satu bentuk aktivitas sektor informal. Istilah ini pertama kali muncul pada jaman pemerintahan Raffles yang mengacu pada ruang berukuran lima *feet* yang berarti jalur bagi pejalan kaki pada pinggir/tepi jalan selebar kurang lebih lima kaki. Area tersebut kemudian dipergunakan untuk tempat berjualan para pedagang kecil, sehingga pedagang yang memanfaatkannya disebut juga sebagai pedagang kaki lima. Sementara menurut Mc. Gee dan Yeung (1977: 25) PKL mempunyai pengertian yang sama dengan *hawkers*, yang didefinisikan sebagai sekelompok orang yang menjajakan barang dan jasa pada tempat-tempat umum, terutama di trotoar dan di pinggir-pinggir jalan.

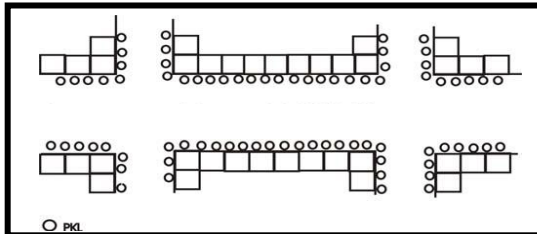
Kawasan PKL biasanya merupakan area kota yang tumbuh secara tidak teratur, spontan dan illegal, namun menempati sebagian besar wilayah kota. Karakteristik lokasi yang diminati oleh PKL adalah (Mc. Gee dan Yeung, 1977) :

- Terdapat akumulasi orang yang melakukan kegiatan bersama-sama pada waktu yang relatif sama, sepanjang hari.
- Berada pada kawasan tertentu yang merupakan pusat kegiatan perekonomian kota dan non ekonomi kota, tetapi sering dikunjungi dalam jumlah besar.
- Mempunyai kemudahan untuk terjadi hubungan antara pedagang kaki lima dengan calon pembeli, walaupun dilakukan dalam ruang realtif sempit.
- Tidak memerlukan ketersediaan fasilitas dan utilitas pelayanan umum

Menurut Mc. Gee dan Yeung (1977) dalam menjaring konsumennya pola ruang aktivitas PKL sangat dipengaruhi oleh pola aktivitas sector formal pada kawasan tersebut,

aktivitas PKL akan beraglomerasi pada simpul-simpul jalur pejalan kaki dan tempat yang sering dikunjungi sehingga memungkinkan terjadinya akumulasi orang dalam jumlah yang besar. Pola penyebaran aktivitas PKL menurut Mc. Gee dan Yeung (1977), dapat dibedakan menjadi :

- a. Pola Penyebaran Memanjang (*Linear Concentration*)



Sumber : Mc Gee dan Yeung, 1977

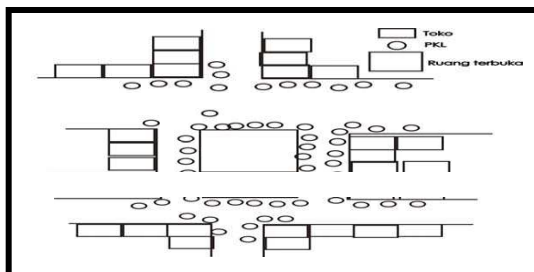
**GAMBAR 1**

#### **POLA PENYEBARAN MEMANJANG (*LINEAR CONCENTRATION*)**

Pola penyebaran memanjang dipengaruhi oleh pola jaringan jalan utama atau jalan penghubungnya yang memiliki aksesibilitas tinggi, sehingga berpotensi mendatangkan konsumen.

- b. Pola Penyebaran Mengelompok (*Focus Agglomeration*)

Pola penyebaran ini dijumpai pada ruang-ruang terbuka, taman, lapangan, dan lain-lain. Pola ini dipengaruhi oleh pertimbangan faktor aglomerasi, yaitu keinginan untuk melakukan pemusatan/pengelompokkan penaja sejenis dengan sifat dan komoditas sama untuk lebih menarik minat pembeli.



Sumber : Mc Gee dan Yeung, 1977

**GAMBAR 2**

#### **POLA PENYEBARAN MENGELOMPOK (*FOCUS AGGLOMERATION*)**

#### *Perilaku Manusia*

Teori yang berorientasi pada lingkungan dalam psikologi lebih banyak dikaji berdasarkan *behavioristik*, yaitu teori yang memandang perilaku manusia lebih ditentukan oleh faktor lingkungan dimana manusia hidup. Adanya perbedaan lokasi dimana tinggal dan berkembang akan menghasilkan perilaku yang berbeda (Helmi, 1995; 7). Perilaku diartikan sebagai suatu aksi-reaksi organism dalam hal ini manusia terhadap lingkungannya. Perilaku baru terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi, yakni yang disebut rangsangan yang menghasilkan reaksi atau perilaku tertentu (Notoatmodjo, 1997). Perilaku atau aktivitas individu dalam pengertian yang lebih luas mencakup perilaku yang nampak (*over behavior*) dan perilaku yang tidak nampak (*insert behavior*). Perilaku manusia tidak muncul dengan sendirinya tanpa pengaruh stimulus yang diterima, baik stimulus yang bersifat eksternal maupun internal. Namun demikian, sebagian besar perilaku manusia adalah akibat respon terhadap stimulus eksternal yang diterima (Walgito, 1999; 12).

Ruang merupakan suatu tempat yang dikhususkan bagi suatu benda ataupun kegiatan dalam mengisi kekosongan tempat tersebut melalui suatu benda atau kegiatan di dalamnya (Tarigan, 2004), sedangkan menurut Lawson (2001) perilaku manusia terhadap ruang dapat didefinisikan bahwa manusia selalu berhubungan dengan ruang setiap gerakan yang dilakukan oleh manusia berada dalam ruang seperti aktivitas bermain, belajar, bekerja dan menghuni. Selain itu ruang merupakan salah satu kebutuhan emosional bagi setiap individu, seperti membutuhkan rasa aman jadi setiap orang membutuhkan tempat yang dapat membuatnya merasa aman.

Adapun pandangan atau pendapat dari ahli yang mengungkapkan bahwa perilaku yang dilakukan oleh manusia terhadap ruang terlihat dari atmosfer atau kondisi yang ada di dalam ruang tersebut. Dua kondisi yang ada di

dalam ruang tersebut, seperti mengancam atau memanjakan bagi manusia yang menggunakan ruang tersebut (Halim, 2008).

#### *Koridor*

Koridor didefinisikan sebagai suatu daerah yang membedakan antara wilayah jalan yang memiliki fasade antar bangunan yang tidak teratur dan berbeda bentuk, hal ini berpengaruh terhadap zona atau wilayah yang ada di belakang bangunan tersebut (Bishop, 1989). Perencanaan koridor memerlukan suatu pendekatan yang lebih menyeluruh terhadap perencanaan daerah jalan perkotaan (Bishop, 1989). Pada awalnya, perencanaan jalan raya mencerminkan perhatian yang besar dalam hal keindahan dan kenyamanan publik sepanjang jalan. Ada dua jenis koridor yang dapat diidentifikasi, yang pertama adalah koridor komersial dan yang kedua adalah koridor pemandangan (*scene*) (Bishop, 1989).

Koridor jalan komersial merupakan koridor jalan yang pemanfaatan ruang di sepanjang jalannya untuk kegiatan komersial, perkantoran yang kompleks serta pusat pekerjaan di dalam kota (Bishop, 1989). Ketika jalan raya diperluas dari pusat kota ke pinggiran kota yang kemudian diikuti dengan tumbuhnya pertokoan, restoran dan area parkir maka lahirlah koridor komersial ditandai dengan deretan bangunan komersial, parkir halaman depan, jalan berorientasi pejalan kaki dan barisan elemen penanda sepanjang jalan utama dari pusat kota ke pinggiran kota. Beberapa pengertian ini dapat disimpulkan bahwa koridor komersial merupakan konsentrasi toko retail, yang melayani area perdagangan umum yang terletak di sepanjang jalan (Bishop, 1989).

#### *Kawasan*

Kawasan merupakan ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsure terkait padanya, batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek fungsional serta memiliki cirri tertentu, spesifik, atau khusus (Kamus Tata Ruang, 2009). Menurut Adisasmita R. (2010), bahwa

kawasan merupakan daerah yang secara geografis dapat sangat luas atau terbatas, misalnya kawasan hutan yang luas dan kawasan komersial yang terbatas.

Menurut Yunus (2005:7), kawasan komersial merupakan suatu kawasan yang diwarnai atau ditandai oleh aktivitas ekonomi yaitu kegiatan komersial. Fungsi kota sebagai kawasan pusat komersial dapat dilihat dari kehidupan kotanya. Sebenarnya setiap kota adalah pusat komersial, sedangkan kawasan pusat komersial terdiri dari satu atau lebih bidang di daerah pusat suatu kota yang merupakan daerah dengan nilai lahan yang tinggi dengan karakteristik memiliki konsentrasi yang tinggi yang berupa perdagangan, perkantoran, theater, hotel, dan jasa, dan dengan arus lalu lintas yang tinggi (Yeanes and Garner, 1975:334).

Namun tidaklah semua kota selalu ditandai atau diwarnai oleh kegiatan komersial semata. Kota-kota perdagangan yang besar biasanya merupakan kota-kota pelabuhan. Hal ini disebabkan karena kota yang bersangkutan mempunyai kemungkinan beraktivitas jauh lebih besar daripada kota-kota lain yang bukan pelabuhan, terutama ditinjau daripada pintu gerbang transportasinya. Contoh-contoh kota komersial besar yang bertaraf internasional antara lain New York, London, Rotterdam, Bombay, Hamburg, Naples, Hongkong dan lain sebagainya.

#### *Koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H.*

Wilayah penelitian berada di sepanjang koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. yang terletak di Kelurahan Sumurboto. Kelurahan Sumurboto sendiri merupakan kelurahan yang terletak di Kecamatan Banyumanik dan masuk dalam BWK VI Kota Semarang. Lokasinya yang dekat dengan salah satu pusat pendidikan di Kota Semarang yaitu Universitas Diponegoro menjadikan Kelurahan Sumurboto berkembang dengan pesat dari tahun ke tahun. Banyak terdapat wilayah terbangun yang baru sehingga wilayah

tersebut sangat berpotensi untuk dijadikan kawasan komersial.

Berikut ini batas – batas ruang lingkup wilayah penelitian yaitu koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H., antara lain :

- Sebelah Utara : Kelurahan Ngesrep
- Sebelah Timur : Kecamatan Tembalang
- Sebelah Selatan : Kelurahan Srandol Wetan, Kelurahan Srandol Kulon
- Sebelah Barat : Jalan Setiabudi, Kelurahan Srandol Kulon

#### *Kondisi Jalur Pedestrian Koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H.*

Kondisi fisik jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. saat ini dapat dikatakan layak. Sebagian besar fisik jalur pedestrian di Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. mengalami kondisi yang baik. Namun terdapat titik-titik dimana jalur pedestrian rusak. Perilaku masyarakat yang menyebabkan rusaknya fisik jalur pedestrian antara lain pemanfaatan jalur pedestrian sebagai tempat parkir kendaraan yang bukan merupakan fungsi utama dari jalur pedestrian. Hal ini terkait dengan dekatnya lokasi wilayah studi dengan kampus Universitas Diponegoro sehingga tempat *activity support* semakin banyak seperti ruko, PKL dan rumah makan yang tentunya diperlukan tempat parkir yang memadai untuk menampung kendaraan.

Secara fisik, jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. terbuat dari paving block yang sebagian besar digunakan untuk bahan pembuatan jalur pedestrian yang berada di pinggir jalan raya. Lebar jalur pedestrian tersebut berkisar antara 1,5 hingga 2 meter yang letaknya bersebelahan dan sepanjang jalur kendaraan umum dengan tingkat elevasi yang beragam antara 0 hingga 0,5 meter.

#### *Perkembangan Koridor dan Kondisi Jalur Pedestrian di Jalan Prof. H. Soedarto, S.H.*

Koridor Jalan Prof. H. Soedarto merupakan salah satu jalan penghubung dari salah satu jalan provinsi di Semarang yaitu

Jalan Setiabudi dengan salah satu kawasan pendidikan terbesar di Semarang yaitu Universitas Diponegoro. Koridor ini mengalami perkembangan aktivitas dan perubahan peruntukan atau penggunaan lahan. Sebenarnya perkembangan fungsi kawasan tersebut diarahkan pada kegiatan berpola *mix used* atau campuran, namun faktanya lebih cenderung ke arah fungsi perdagangan dan jasa atau komersial. Perkembangan kawasan komersial yang ada di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H., seperti yang telah dijelaskan bahwa perkembangan fungsi dan aktivitas pada koridor ini merupakan dampak dari keberadaan Universitas Diponegoro yang secara administrasi dan geografis berdekatan dengan Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. Akibat lokasi yang berdekatan tersebut, koridor yang ada di sekitar Universitas Diponegoro berkembang sebagai kawasan komersial.

Perkembangan yang terjadi di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. ini memberi dampak yang baik dan buruk. Untuk dampak baiknya dapat membantu meningkatkan perekonomian Kota Semarang khususnya bagi masyarakat di sekitar koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. Selain itu juga memberikan pergerakan minimal bagi penduduk setempat maupun penduduk pendatang seperti mahasiswa jika ingin berbelanja atau kegiatan konsumsi lainnya karena sebagian besar sudah tersedia di koridor ini dan tidak perlu untuk melakukan pergerakan ke pusat kota. Kondisi buruk yang terjadi adalah perkembangan koridor Jalan Prof. H. Soedarto yang tidak diikuti dengan penataan koridor yang baik sehingga menimbulkan suatu permasalahan. Permasalahan yang terjadi di koridor ini adalah penggunaan jalur pedestrian yang tidak sesuai fungsinya yaitu untuk berjalan kaki. Persoalan terkait dengan kondisi jalur pedestrian yang bisa dilihat di sepanjang koridor. Beberapa permasalahan yang ada di koridor Jalan Prof. H. Soedarto terkait dengan jalur pedestriannya adalah munculnya tempat perdagangan dan jasa informal yaitu pedagang kaki lima serta parkir yang berada di jalur pedestrian. Munculnya parkir di jalur

pedestrian dikarenakan adanya tempat komersial baik formal maupun informal yang tidak menyediakan lahan parkir yang memadai. Hal ini mengakibatkan para pejalan kaki yang seharusnya berjalan di jalur pedestrian terkadang harus melalui bahu jalan untuk meneruskan pergerakannya. Fungsi utama jalur pedestrian yang semestinya untuk pejalan kaki berubah menjadi fungsi lahan bagi pedagang kaki lima dan parkir yang kemudian menjadi masalah utama dalam penelitian ini.

*Perilaku Masyarakat Dalam Penggunaan Jalur Pedestrian di Koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H.*

Keberadaan suatu fasilitas umum seperti jalur pedestrian dapat merubah perilaku dari penggunanya. Perilaku yang dilakukan oleh pengguna jalur pedestrian tidak hanya berdampak terhadap penggunaan jalur pedestrian saja, tetapi juga kondisi yang ada di sekitar jalur pedestrian seperti jalan, bangunan, fungsi kawasan, dan lain-lain. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai perilaku masyarakat dalam penggunaan jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto S.H. akan dilakukan beberapa analisis seperti analisis perkembangan kawasan studi, analisis fungsi dan aktivitas kawasan di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H., analisis kondisi jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H., analisis karakteristik masyarakat dalam penggunaan jalur pedestrian, dan analisis perilaku pengguna jalur pedestrian terdapat beberapa sub-bab untuk dapat menjelaskan lebih detail mengenai perilaku masyarakat dalam penggunaan jalur pedestrian yaitu dengan mengidentifikasi setiap perilaku pengguna jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto S.H. yang dibedakan menjadi 2 yaitu bagi pejalan kaki dan PKL. Identifikasi untuk pejalan kaki antara lain alasan berkunjung pengguna, lokasi tujuan pengguna, jenis moda yang digunakan pengguna sebelum berjalan kaki, lama dan jarak berjalan kaki. Sedangkan identifikasi untuk PKL antara lain waktu dan lama

berdagang, serta alasan berdagang di jalur pedestrian. Identifikasi yang terakhir yaitu persepsi masyarakat pengguna jalur pedestrian yang meliputi kemudahan berjalan di jalur pedestrian bagi pejalan kaki dan pengaruh keberadaan aktivitas perdagangan terhadap kelancaran berjalan kaki bagi PKL.

Ada beberapa masalah yang ada di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. mengenai kondisi jalur pedestrian jika dilihat dari aspek atau segi perilaku masyarakat pengguna jalur pedestrian. Sebagian besar badan jalur pedestrian digunakan untuk lokasi PKL dan parkir kendaraan sehingga pejalan kaki tidak dapat melakukan pergerakannya dengan nyaman seperti terpaksa berjalan di bahu jalan. Masalah penggunaan jalur pedestrian menjadi lahan PKL dikarenakan rata-rata pedagang menganggap daerah tersebut ramai masyarakat lalu lalang dan berpotensi untuk mendapat keuntungan sehingga mendirikan warung yang memakan badan jalur pedestrian. Masalah penggunaan jalur pedestrian menjadi lahan parkir dikarenakan rata-rata pertokoan di koridor ini yang tidak memiliki lahan parkir sendiri sehingga pengunjung memarkirkan kendaraannya di jalur pedestrian. Sama halnya dengan pengunjung PKL yang sebagian memarkirkan kendaraannya di jalur pedestrian dan sebagian lagi parkir *on-street*.

Karakteristik pengguna jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. ini dibagi menjadi dua yaitu mengenai waktu penggunaan dan jenis penggunaan. Untuk karakteristik waktu berkunjung dibagi menjadi pagi, siang dan malam hari. Sedangkan karakteristik jenis penggunaan jalur pedestrian dibagi menjadi dua yaitu untuk berjalan kaki dan PKL. Berikut ini akan dijelaskan mengenai kedua karakteristik tersebut sehingga dapat diketahui jenis penggunaan jalur pedestrian yang paling dominan di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. :



**TABEL 1**  
**JENIS PENGGUNAAN JALUR PEDESTRIAN DI**  
**KORIDOR JALAN PROF. H. SOEDARTO, S.H.**

Waktu Berkunjung Jenis Penggunaan	Pagi	Siang	Malam	Total
Berjalan Kaki	15%	10%	25%	50%
PKL	11%	12%	27%	50%
Total	26%	12%	52%	100 %

*Sumber : Analisis Penyusun, 2014*

Perilaku masyarakat dalam penggunaan jalur pedestrian di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. dapat dilihat dalam 3 sesi yaitu sebagai berikut :

a. Kondisi pagi hari

Rata-rata pengunjung jalur pedestrian saat pagi hari di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. menggunakan sepeda motor sebagai kendaraan awal dengan lokasi asal yaitu rumah atau tempat tinggal mereka. Sedangkan rata-rata kegiatan yang akan dilakukan masyarakat setelah berjalan kaki adalah sekolah atau kuliah dikarenakan di kawasan studi terdapat beberapa tempat pendidikan seperti SD Sumurboto. Rata-rata jarak yang ditempuh pejalan kaki dalam menggunakan jalur pedestrian berkisar antara 100 hingga 500 meter dengan waktu tempuh antara 1 hingga 10 menit. Untuk penggunaan jalur pedestrian berupa PKL, rata-rata yang berjualan di pagi hari mempunyai izin resmi dari pemerintah untuk berdagang dengan alasan berjualan di jalur pedestrian karena strategis dan dilalui banyak orang.

b. Kondisi siang hari

Rata-rata pengunjung jalur pedestrian saat siang hari di koridor

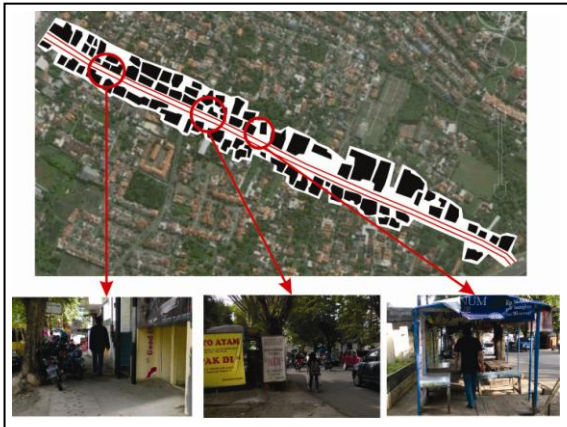
Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. menggunakan angkutan umum sebagai kendaraan awal dengan lokasi asal yaitu rumah atau tempat tinggal mereka. Sedangkan rata-rata tujuan masyarakat berjalan kaki adalah pulang atau menuju tempat tinggal. Rata-rata jarak yang ditempuh pejalan kaki dalam menggunakan jalur pedestrian berkisar lebih dari 1.000 meter dengan waktu tempuh antara 5 hingga 10 menit. Untuk penggunaan jalur pedestrian berupa PKL, rata-rata yang berjualan di pagi hari mempunyai izin resmi dari pemerintah untuk berdagang dengan alasan berjualan di jalur pedestrian karena strategis dan dilalui banyak orang.

c. Kondisi malam hari

Rata-rata pengunjung jalur pedestrian saat malam hari di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. menggunakan sepeda motor sebagai kendaraan awal dengan lokasi asal yaitu rumah atau tempat tinggal mereka. Sedangkan rata-rata tujuan masyarakat berjalan kaki adalah belanja atau pulang dikarenakan di kawasan studi saat malam hari terdapat banyak PKL selain toko komersial yang bersifat formal. Selain itu saat malam hari merupakan waktu pulang kerja bagi masyarakat yang berjalan kaki dengan tujuan pulang. Rata-rata jarak yang ditempuh pejalan kaki dalam menggunakan jalur pedestrian berkisar antara 100 hingga 500 meter dengan waktu tempuh antara 1 hingga 10 menit. Untuk penggunaan jalur pedestrian berupa PKL, rata-rata yang berjualan di pagi hari mempunyai izin resmi dari pemerintah untuk berdagang dengan alasan berjualan di jalur pedestrian karena strategis dan dilalui banyak orang.

Akibat perilaku pengguna tetap dalam menempati jalur pedestrian, maka pejalan kaki sebagai kelompok pengguna tidak tetap terlihat kurang nyaman dan aman berada di

jalur pedestrian sepanjang koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. Rasa kurang nyaman dan aman dari pejalan kaki terlihat antara lain turun dari trotoar dan berjalan di jalan, memiringkan badan diantara lapak PKL dan kendaraan bermotor yang diparkir, bahkan ada beberapa orang berjalan agak ke tengah jalan karena terhalang gangguan yang menutupi lebar jalur pedestrian sepenuhnya seperti tenda PKL. Keadaan tersebut sebagian besar dapat terlihat pada semua sesi penelitian yaitu pagi, siang dan malam. Berbagai tindakan dari pejalan kaki sebagai strategi untuk mendapatkan kenyamanan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



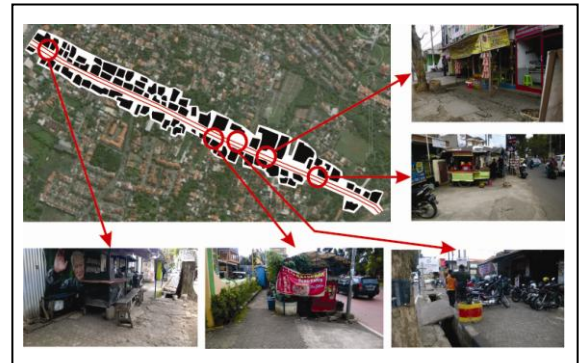
Sumber : Analisis Penyusun, 2014

**GAMBAR 3**  
**PERGERAKAN PEJALAN KAKI**

Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa pejalan kaki berjalan di ruang jalur pedestrian yang tersisa karena adanya parkir kendaraan bermotor. Selain itu ada pejalan kaki yang turun ke jalan karena jalur pedestrian tertutup sepenuhnya oleh lapak PKL, hal ini dapat mengurangi tingkat keamanan pejalan kaki. Perilaku yang terakhir yaitu pejalan kaki berjalan di sela-sela tenda PKL yang tutup dengan sedikit membungkukkan badan, hal ini mengurangi tingkat kenyamanan dalam berjalan kaki.

Berbagai hambatan yang mengurangi tingkat kenyamanan dan keamanan pergerakan pejalan kaki di jalur pedestrian koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H.

didominasi oleh keberadaan PKL dan parkir kendaraan bermotor. Hambatan tersebut mempunyai beragam penempatan. Penempatan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

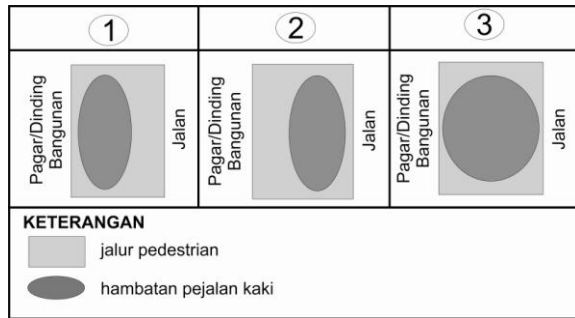


Sumber : Analisis Penyusun, 2014

**GAMBAR 4**  
**PENEMPATAN HAMBATAN YANG**  
**MENGURANGI TINGKAT KENYAMANAN DAN**  
**KEAMANAN PERGERAKAN PEJALAN KAKI**

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa beberapa hambatan yang mengurangi tingkat kenyamanan dan keamanan pergerakan pejalan kaki di jalur pedestrian koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. Keberadaan hambatan dapat berupa lapak PKL yang berada di sisi dalam dan luar pedestrian sehingga menyisakan sedikit ruang bagi pejalan kaki. Ada juga hambatan berupa lapak PKL yang menutupi seluruh lebar pedestrian. Hambatan yang lain berupa parkir kendaraan bermotor yang masih menyisakan sedikit ruang bagi pejalan kaki untuk dilewati.

Hasil pengamatan beberapa hambatan yang mengurangi tingkat kenyamanan dan keamanan pergerakan pejalan kaki di jalur pedestrian koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. dapat menggambarkan 3 macam pola penempatan hambatan :



Sumber : Analisis Penyusun, 2014

**GAMBAR 5**  
**POLA PENEMPATAN HAMBATAN DI JALUR**  
**PEDESTRIAN KORIDOR JALAN PROF. H.**  
**SOEDARTO, S.H.**

- Pola 1 merupakan letak dari hambatan pejalan kaki yang menempel di sisi dalam jalur pedestrian dan hanya menyisakan sedikit jalur untuk pejalan kaki.
- Pola 2 merupakan letak dari hambatan pejalan kaki yang berada di dalam jalur pedestrian dan hanya menyisakan sedikit jalur untuk pejalan kaki.
- Pola 3 merupakan letak dari hambatan pejalan kaki yang menutupi seluruh lebar jalur pedestrian. Pola ini biasanya digunakan oleh pedagang kaki lima.

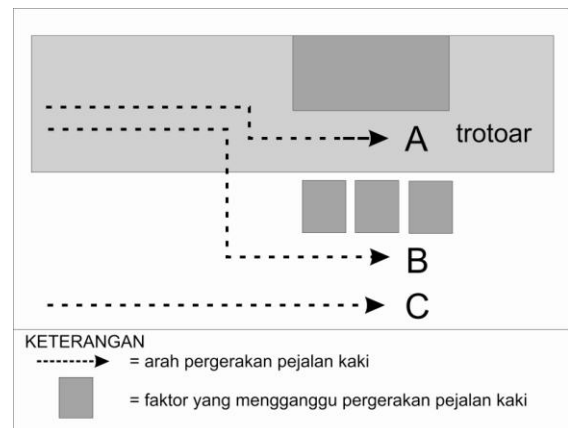
Hasil pengamatan berbagai pola pengguna jalur pedestrian baik berupa pejalan kaki maupun hambatannya di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. dapat digambarkan menjadi 3 pola, yaitu :

1. Pola A menggambarkan pejalan kaki sebelumnya berjalan dengan gerak yang nyaman dan aman di trotoar, kemudian menemui hambatan. Selanjutnya pejalan kaki melakukan tindakan menyesuaikan ruang dengan tatanan yang ada. Penyesuaian yang dilakukan antara lain seperti memiringkan badan atau membungkukkan badan, berjalan pelan dan berhati-hati. Pejalan kaki merasa aman dari kendaraan tetapi kurang mendapatkan kenyamanan gerak karena ruang gerak sempit.

2. Pola B menggambarkan pejalan kaki melakukan tindakan menghindari hambatan setelah merasa terganggu keadaan di trotoar. Sebelumnya pejalan kaki berjalan di

trotoar dengan gerak yang nyaman dan aman, setelah menemui hambatan kemudian turun ke jalan. Meskipun di jalan ruang geraknya lebih longgar, tetapi kurang aman dari kendaraan bermotor yang melintas di jalan.

3. Pola C menggambarkan pejalan kaki melakukan tindakan menghindari gangguan selama perjalanan. Pejalan kaki tersebut selama perjalanan selalu berjalan di tepi jalur kendaraan bermotor. Para pejalan kaki pola ini selalu mendapatkan gerak yang nyaman, tetapi tidak memperoleh rasa aman terhadap kendaraan yang melintasi Jalan Prof. H. Soedarto, S.H.



Sumber : Analisis Penyusun, 2014

**GAMBAR 6**  
**POLA PERILAKU PEJALAN KAKI SEBAGAI**  
**KEBUTUHAN KENYAMANAN DI JALUR**  
**PEDESTRIAN KORIDOR JALAN PROF. H.**  
**SOEDARTO, S.H.**

### Kesimpulan

1. Perkembangan koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. yang sebagian besar dipengaruhi oleh keberadaan Universitas Diponegoro memunculkan ketidakteraturan dalam pemanfaatan jalur pedestrian di koridor tersebut.
2. Bentuk perilaku masyarakat dalam penggunaan jalur pedestrian didominasi oleh pejalan kaki dan PKL.
3. Perilaku masyarakat yang menggunakan jalur pedestrian cenderung untuk kegiatan komersial karena fungsi dan

- aktivitas kawasan di koridor Jalan Prof. H. Soedarto berupa pertokoan sebesar 79%.
4. Rata-rata pengunjung jalur pedestrian saat pagi hari di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. menggunakan sepeda motor sebagai kendaraan awal dengan lokasi asal yaitu rumah atau tempat tinggal mereka. Sedangkan rata-rata kegiatan yang akan dilakukan masyarakat setelah berjalan kaki adalah sekolah atau kuliah dikarenakan di kawasan studi terdapat beberapa tempat pendidikan seperti SD Sumurboto. Rata-rata jarak yang ditempuh pejalan kaki dalam menggunakan jalur pedestrian berkisar antara 100 hingga 500 meter dengan waktu tempuh antara 1 hingga 10 menit. Untuk penggunaan jalur pedestrian berupa PKL, rata-rata yang berjualan di pagi hari mempunyai izin resmi dari pemerintah untuk berdagang dengan alasan berjualan di jalur pedestrian karena strategis dan dilalui banyak orang.
  5. Rata-rata pengunjung jalur pedestrian saat siang hari di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. menggunakan angkutan umum sebagai kendaraan awal dengan lokasi asal yaitu rumah atau tempat tinggal mereka. Sedangkan rata-rata tujuan masyarakat berjalan kaki adalah pulang atau menuju tempat tinggal. Rata-rata jarak yang ditempuh pejalan kaki dalam menggunakan jalur pedestrian berkisar lebih dari 1.000 meter dengan waktu tempuh antara 5 hingga 10 menit. Untuk penggunaan jalur pedestrian berupa PKL, rata-rata yang berjualan di pagi hari mempunyai izin resmi dari pemerintah untuk berdagang dengan alasan berjualan di jalur pedestrian karena strategis dan dilalui banyak orang.
  6. Rata-rata pengunjung jalur pedestrian saat malam hari di koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. menggunakan sepeda motor sebagai kendaraan awal dengan lokasi asal yaitu rumah atau tempat tinggal mereka. Sedangkan rata-rata tujuan masyarakat berjalan kaki adalah belanja atau pulang dikarenakan di kawasan studi saat malam hari terdapat banyak PKL selain toko komersial yang bersifat formal. Selain itu saat malam hari merupakan waktu pulang kerja bagi masyarakat yang berjalan kaki dengan tujuan pulang. Rata-rata jarak yang ditempuh pejalan kaki dalam menggunakan jalur pedestrian berkisar antara 100 hingga 500 meter dengan waktu tempuh antara 1 hingga 10 menit. Untuk penggunaan jalur pedestrian berupa PKL, rata-rata yang berjualan di pagi hari mempunyai izin resmi dari pemerintah untuk berdagang dengan alasan berjualan di jalur pedestrian karena strategis dan dilalui banyak orang.
  7. Keberadaan aktivitas PKL di jalur pedestrian koridor Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. menciptakan suatu kondisi di jalur pedestrian tersebut. Kondisi tersebut berpengaruh dan membentuk perilaku bagi pejalan kaki yakni berupa tiga pola pergerakan pejalan kaki di jalur pedestrian. Ketiga pola pergerakan tersebut mempunyai tujuan yang sama yaitu demi mendapatkan kenyamanan dalam berjalan kaki.

#### Daftar Pustaka

- Altman, Irwin. (1980). *Culture and Environment*. Monterey : Ca. Brooks/Cole.
- Azwar, Saifuddin, 1990. *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Beng-Huat, Chua dan Edward Norman. 1992. *Public Space : Design, Use and Management*. Singapore : Singapore University Press.
- Brambilla, Roberto. 1977. *For Pedestrian Only*. New York : Watson-Guption Publications.
- Calhoun, J & Acocella, J. 1995. *Psikologi tentang Penyesuaian dan Hubungan*

- Kemanusiaan* (Edisi ketiga). Semarang : PT IKIP Semarang Press.
- Fishben, Martin and Ajzen Icek. 1980. *Understanding Attitude and Predicting Social Behavior*. London : Practice Hall.
- Halim, D.K. 2008. *Psikologi Lingkungan Perkotaan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dewi, Diah I K. 1999. *Identifikasi Potensi Visual dan Pedestrian di Kawasan Pecinan Semarang*. Laporan Tugas Akhir. Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.
- Lang , Jon. 1987. *Pengkajian Lingkungan perilaku (terj), dalam pengantar Arsitektur, Editor Snyder Dan Catanese*. Jakarta : Erlangga.
- Lawson, Bryan. 2001. *The Language of Space*. Melbourne : Architectural Press.
- Lynch, Kevin. 1960. *The Image of The City*. Cambridge. MA : MTT Press.
- Nawawi, H. 2003. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor Selatan: Ghalia Indonesia.
- Rapoport, Amos. 1977. *Human Aspect of Urban Form, Toward a Men Environmental Approach to Urban Form and Design*. New York : Pergarmont Press.
- Rubenstein, Harvey, M, 1987. *Central City Malls*. New York : John Willey and Sons.
- Saijidi, Noer. 1992. *Perancangan Kota*. Jurnal PWK No.6/1992. PWK ITB Bandung.
- Shirvani, Hamid, 1985. *The Urban Design Process*. New York : Van Nostrand Reinhold Company.
- Skinner, B.F. (1976). *Psikologi Pendidikan*. Edisi kedua. Diterjemahkan oleh : Tri Wibowo B.S. Jakarta : Kencana.
- Slovin, M. J. 1960. *Sampling*. New York : Simon and Schuster Inc.
- Sommer, M. 1986. *Logika*. Bandung : Alumni
- Suharsimi, A. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sukandarrumidi. 2002. *Metode Penelitian : Petunjuk Praktis untuk Peneliti*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta Bandung.
- Sumaatmadja, Nursid. 1998. *Manusia Dalam Konteks Sosial, Budaya dan Lingkungan Hidup*. Bandung : CV Alfabeta.
- Supranto, J. 2007. *Teknik Sampling untuk Survey dan Eksperimen*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Tarigan, Robinson. 2004. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Utermann, RK. 1984. *Accommodation the Pedestrian*. New York : Van Nostrand Reinhold Company.
- Walgito, Bimo. 1999. *Psikologi Sosial*. Yogyakarta : Andi.
- Weisman, Gerald D. 1981. *Modelling Environment and Behavior System*. Journal of Man-`Environment Relations.
- Wibawa, Samodra. 1994. *Kebijakan Publik, Proses dan Analisis*. Jakarta : Intermedia.

Wirawan, Sarwono S. 2002. *Psikologi Lingkungan*. Jakarta : Grasindo.

Yunus, Hadi Sabarani. 1999. *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Zahnd, Markus. 1999. *Perancangan Kota Secara Terpadu – Teori Perancangan Kota dan Penerapannya*. Yogyakarta : Kanisius.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)

Undang-Undang No.38 Tahun 2004 tentang Jalan.

[www.bappedakotasemarang.co.id](http://www.bappedakotasemarang.co.id)

[www.suaramerdeka.com](http://www.suaramerdeka.com)